

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
CEPPAD—CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ADMINISTRAÇÃO  
MBA—GESTÃO ESTRATÉGICA**

**AUGUSTO PICKCIUS VALOJA DE COLLO**

**QUANDO OS ESFORÇOS PRODUTIVOS COLABORAM PARA O  
ALCANCE DOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS?**

**CURITIBA - PR  
2011**

**AUGUSTO PICKCIUS VALOJA DE COLLO**

**QUANDO OS ESFORÇOS PRODUTIVOS COLABORAM PARA O  
ALCANCE DOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS?**

Monografia apresentada como exigência para a obtenção do título de Pós-Graduado, do curso de MBA – Gestão Estratégica, ministrado pela Universidade Federal do Paraná – UFPR.

**CURITIBA - PR  
2011**

## RESUMO

A mudança e inovação de procedimentos se faz necessária para qualquer empreendimento que deseje a sua continuidade de maneira sustentável, sendo que as mudanças necessárias devem acontecer principalmente com as pessoas envolvidas no processo, além do processo em si. O trabalho acadêmico em questão tem por objetivo apresentar as ações desenvolvidas em favor do alinhamento dos esforços produtivos com a estratégia da empresa ARXO Sideração.

Seguindo a linha dos objetivos do trabalho foram desenvolvidas ações em favor do alcance dos mesmos. Previamente foi elaborado uma busca em diversas bibliografias para busca de opiniões e subsídios para a base da formação de conhecimento.

A ARXO Sideração é uma indústria com sua matriz instalada na cidade de Piçarras, Santa Catarina, que distribui seus produtos pelo Brasil e pelo mundo. A empresa passa atualmente por diversas mudanças, para manter a competitividade no mercado, e seguindo estas mudanças surge o trabalho desenvolvido e apresentado a seguir embasado nas diversas fontes bibliográficas devidamente referenciadas.

Sendo assim, após a implantação das mudanças propostas chegou-se a grande importância de aliar o conhecimento acadêmico com a prática empresarial em favor de aliar forças para gerar resultados positivos para empresa em forma de conhecimento de sua realidade e possíveis ações de melhoria, e para o acadêmico em forma de oportunidade de aprendizado de forma prática e real, fazendo com que as reflexões sejam mais aprofundadas e mais reais, sofrendo as interferências naturais do ambiente.

*Palavras-chave: Alinhamento de Esforços, Gestão de Talentos e Indústria.*

## **AGRADECIMENTOS**

Dedico este trabalho a todos que de alguma maneira empregam seus esforços para promover a melhoria dos processos nas indústrias, fomentando assim a competitividade do Brasil.

Agradeço muito a minha esposa, Josiane pelo apoio e compreensão e meus pais Valdecir e Maria Célia. Aos amigos e professores que com paciência e empenho acompanharam a execução deste trabalho.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 - FOTO DA EMPRESA EM 1980.....	13
FIGURA 02 – FOTO DA EMPRESA EM 2001.....	14
FIGURA 03 – FOTO DA EMPRESA EM 2008.....	14
FIGURA 04 – ORGANOGRAMA DA EMPRESA .....	15
FIGURA 05 – TANQUE ATMOSFÉRICO SUBTERRÂNEO DE DUPLA PAREDE (AÇO – FIBRA).....	17
FIGURA 06 – TANQUE ATMOSFÉRICO DE PAREDE SIMPLES .....	17
FIGURA 07 – INSTALAÇÃO DE TANQUES PARA ABASTECIMENTO DE AERONAVE .....	18
FIGURA 08 – RESERVATÓRIOS PARA AR COMPRIMIDO .....	19
FIGURA 09 – RESERVATÓRIO PARA NITROGÊNIO .....	19
FIGURA 10 – RESERVATÓRIO PARA AMÔNIA .....	20
FIGURA 11 – TANQUE SUBTERRÂNEO PRESSURIZADO DE DUPLA PAREDE (AÇO – FIBRA) ....	21
FIGURA 12 – TANQUE SUBTERRÂNEO PRESSURIZADO DE DUPLA PAREDE (AÇO – AÇO) .....	21
FIGURA 13 – USINA PARA TRATAMENTO DE MADEIRA .....	22
FIGURA 14 – PRINCIPAIS CLIENTES DA ARXO SIDERAÇÃO .....	25
FIGURA 15 – TABELA DE AVALIAÇÃO DO QUADRO DE “GESTÃO À VISTA” .....	49
FIGURA 16 – QUADRO DE ACOMPANHAMENTO DO SISTEMA “GESTÃO À VISTA” .....	50
FIGURA 17 – REGRAS PARA OBTENÇÃO DO VALE ALIMENTAÇÃO .....	51
FIGURA 18 – DEFINIÇÃO DE PROCESSO .....	54
FIGURA 19 – MACRO PROCESSO .....	55
FIGURA 20 – SISTEMA DE ANÁLISE DE ISCHIKAWA PARA CICLO PRODUTIVO LONGO .....	56
FIGURA 21 – MOVIMENTAÇÃO DOS PRODUTOS ENTRE OS GALPÕES DURANTE A PRODUÇÃO .....	58
FIGURA 22 – MOVIMENTAÇÃO DOS PRODUTOS INTERNA AOS GALPÕES DURANTE A PRODUÇÃO .....	59
FIGURA 23 – SOLUÇÕES PARA REDUÇÃO DAS MOVIMENTAÇÕES .....	61
FIGURA 24 – MUDANÇAS PARA REDUÇÃO DAS MOVIMENTAÇÕES .....	62

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01 – ACOMPANHAMENTO DA ROTATIVIDADE .....	47
GRÁFICO 02 – ACOMPANHAMENTO DO ABSENTEÍSMO .....	48
GRÁFICO 03 – ACOMPANHAMENTO DA PRODUTIVIDADE .....	48

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 01 – NEGÓCIO DA EMPRESA .....	23
QUADRO 02 – ANALISE FUNCIONAL DO SETOR DE RH .....	30
QUADRO 03 – ANALISE FUNCIONAL DO SETOR DE PRODUÇÃO .....	31
QUADRO 04 – MATRIZ SWOT .....	33
QUADRO 05 – MATRIZ SWOT ARXO SIDERACO INDUSTRIAL DO BRASIL .....	34

## LISTA DE TABELAS

TABELA 01 – TABELAS DE GUT .....	28
TABELA 02 – TABELAS DE GUT .....	32



## SUMÁRIO

<b>RESUMO .....</b>	<b>02</b>
<b>AGRADECIMENTOS .....</b>	<b>03</b>
<b>LISTA DE FIGURAS .....</b>	<b>04</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS.....</b>	<b>05</b>
<b>LISTA DE QUADROS .....</b>	<b>06</b>
<b>LISTA DE TABELAS .....</b>	<b>07</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
1.1 OBJETIVOS.....	11
1.1.1 OBJETIVO GERAL .....	11
1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	11
1.2 JUSTIFICATIVA.....	11
1.3 A EMPRESA .....	12
1.3.1 HISTÓRICO .....	12
1.3.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL .....	15
1.3.3 MERCADOS DE ATUAÇÃO .....	16
1.3.4 PORTFÓLIO .....	16
1.3.5 MISSÃO .....	22
1.3.6 VISÃO.....	22
1.3.7 VALORES .....	22
1.3.8 NEGÓCIO .....	23
1.3.9 NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS .....	23
1.3.10 PRINCIPAIS FORNECEDORES .....	24
1.3.11 PRINCIPAIS CONCORRENTES .....	24
1.3.12 PRINCIPAIS CLIENTES .....	25
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>26</b>
2.1 DETERMINAÇÃO DAS PRIORIDADES A SEREM TRABALHADAS NO SETOR PRODUTIVO .....	26
2.1.2 ANÁLISE INTERNA.....	26
2.1.2.1 ANÁLISE FUNCIONAL.....	27
2.1.2.2 ANÁLISE SWOT .....	33
<b>3 PREPARAR RETER E COMPROMETER TALENTOS – O PRIMEIRO DESAFIO PARA O SINCRONISMO ORGANIZACIONAL.....</b>	<b>36</b>
3.1 DESCRIÇÃO DE CARGOS.....	36
3.2 RECRUTAMENTO INTERNO .....	37
3.3 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO SEGUIDA DE REUNIÕES PERIÓDICAS DE TODOS OS FUNCIONÁRIOS COM A GERÊNCIA E DIRETORIA .....	38
3.4 REMUNERAÇÃO VARIÁVEL .....	40
3.5 MORALIZAÇÃO NA FORMA DE ATUAÇÃO NOS DESLIGAMENTOS.....	42
3.6 GESTÃO À VISTA NOS SETORES (MELHORIA CONTÍNUA) .....	43

3.7 RESULTADOS OBTIDOS COM A IMPLANTAÇÃO DAS PROPOSTAS DE MELHORIAS.....	46
<b>4 REDUZIR CICLO DE PROCESSO E MOVIMENTACOES DESNECESSÁRIAS - O SEGUNDO DESAFIO PARA O SINCRONISMO ORGANIZACIONAL.....</b>	<b>53</b>
4.1 ANALISE DO PROCESSO ATUAL .....	53
4.1.1 EXCESSO DE MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTOS EM PROCESSO.....	56
4.1.1.1 EXCESSO DE MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTOS ENTRE OS SUB-PROCESSOS (EXTERNA AOS GALPÕES).....	57
4.1.1.2 EXCESSO DE MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTOS ENTRE OS SUB-PROCESSOS (INTERNAS AOS GALPÕES).....	58
4.1.2 SOLUÇÕES ADOTADAS.....	59
4.1.2.1 SOLUÇÕES ADOTADAS PARA REDUÇÃO DAS MOVIMENTAÇÕES EXTERNAS AOS GALPÕES .....	59
4.1.2.2 SOLUÇÕES ADOTADAS PARA REDUÇÃO DAS MOVIMENTAÇÕES INTERNAS AOS GALPÕES .....	61
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>63</b>
<b>6 FONTES CONSULTADAS.....</b>	<b>64</b>
6.1 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	64
6.2 REFERÊNCIAS EM MEIO ELETRONICO .....	65

## 1 INTRODUÇÃO

A aposta certa, feita pelo Brasil, de que a crise seria passageira, um cenário promissor no pós-crise e a franca ascensão do mercado petrolífero no país, trouxeram ao segmento, um momento único, onde a carência de fornecedores qualificados para atender ao aumento da demanda, abre as portas para as empresas de pequeno e médio porte de um mercado exigente. Mas acima de tudo, promissor.

Certamente responderá com maior rapidez a este aumento de demanda, a empresa que elaborou da melhor forma o planejamento estratégico para o cenário de crise que se desenhava e soube fazer com rapidez as correções de rota neste momento. Mas, acima de tudo, reteve seus talentos ou criou mecanismos adequados para uma adequação rápida do parque fabril e disponibilização de MO.

A empresa em seu planejamento estratégico, considerou de maneira adequada os pontos acima, avaliando com isenção, seu desempenho para cada um, antecipou-se na solução dos pontos fracos e potencializou dos pontos fortes. Provando mais uma vez, que o sucesso de uma estratégia, depende não só de Saber utilizar suas forcas de maneira adequada. Mas também, da capacidade de em eliminar rapidamente uma fraqueza interna e até mesmo, transformar esta fraqueza em força.

Saber olhar para o mercado e avaliá-lo de forma adequada em suas oportunidades e ameaças, também é outro ponto muito importante. Pois, podem determinar o aumento na lucratividade da empresa possibilitando o crescimento, o desenvolvimento e aumentar sua participação no mercado.

Um dos pontos mais importantes a serem considerados na avaliação do potencia de uma empresa, esta na capacidade do setor produtivo.

Se ao produzir, uma empresa conta com processos, equipamentos e pessoas confiáveis, bem preparados e versáteis. Esta já possui um grande diferencial, que a torna mais competitiva e que possibilita o seu crescimento no mercado. Pois, certamente, atende de forma mais eficiente os seus clientes. Para que isto ocorra com sucesso há necessidade de gerenciamento das

informações internas e externas, colaboradores qualificados, envolvidos, comprometidos com a empresa, disponibilidade de recursos e planejamento.

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Objetivo geral

Descrever a forma como o setor produtivo da ARXO Sideração tem atuado para alinhar seus esforços a estratégia da empresa, transformando fraquezas ou pontos fracos em pontos fortes, capazes de fazer a diferença em prol da corporação.

### 1.1.2 Objetivos específicos

- Resumir plano estratégico da empresa até a determinação das fraquezas internas que envolvam o setor produtivo da empresa;
- Descrever as ferramentas utilizadas para a eliminação de cada fraqueza;
- Resumir os resultados alcançados com os trabalhos realizados, através da avaliação dos indicadores internos que estejam relacionados com cada fraqueza tratada.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Este projeto teve por finalidade empregar os conhecimentos adquiridos na teoria durante o curso de Gestão Estratégica alinhados com os conhecimentos já obtidos em outras oportunidades, aplicando-os de forma

prática auxiliando a ARXO Sideração na identificação de falhas e aplicação de ações possíveis para melhorias das atividades da organização, facilitando-se assim o alcance de objetivos almejados pela mesma. O aprimoramento científico dos autores do projeto é enriquecido com as experiências adquiridas através da análise das situações ocorridas e necessidades internas da empresa, assim os conhecimentos e experiências adquiridas são transferidas para a organização em forma de resultados.

### 1.3 A EMPRESA

#### 1.3.1 Histórico

Da pequena empresa de reformas à indústria com tecnologia de ponta. Um sonho e muita força de vontade. Foi assim que começou a história da Sideração Industrial do Brasil Ltda. Fundada em 1967 com o nome de Soldas Pereira, a pequena empresa de Itajaí iniciou suas atividades trabalhando com reforma e adaptação de tanques para combustíveis.

Durante 20 anos, a empresa apostava na qualidade e no comprometimento com seus clientes, atendendo às grandes distribuidoras de combustíveis da época. Este período forneceu à empresa larga experiência com as exigências técnicas do setor, principalmente no quesito segurança dos equipamentos, solda e revestimentos anticorrosivos.

Por volta de 1987, um novo desafio: a Soldas Pereira ampliou seus serviços iniciando na construção de tanques aéreos e subterrâneos para combustíveis, atividade que ganhou espaço nas linhas de produção e tornou-se carro chefe para o faturamento da empresa. Assim nasce uma indústria.

Investimentos em tecnologia, estrutura industrial completamente voltada para a construção de reservatórios metálicos, qualificação de profissionais e principalmente dedicação, foram características fundamentais para transformar a pequena empresa numa indústria de referência em Santa

Catarina, com tecnologia mundial que está conquistando cada vez mais espaço no mercado.

Atualmente a ARXO Sideração é líder nacional na fabricação de tanques armazenadores de líquidos inflamáveis destinados principalmente ao mercado de combustíveis automotivos e de aviação. Reconhecida no Brasil pelo alto padrão de qualidade dos seus equipamentos, a ARXO Sideração fornece soluções para distribuidoras de petróleo, redes de postos, transportadores revendedores retalhistas, abastecedores de aeronaves, grandes consumidores, indústria e comércio.

Possui uma rede de representantes altamente qualificados para identificar a melhor solução às necessidades dos clientes. A logística de entrega é administrada de forma a atender os prazos e executada por transportador parceiro especialista no assunto. As duas fábricas estrategicamente localizadas proporcionam proximidade ao cliente, grande redução no custo logístico e excelência nos serviços pós-venda.

Na figura 1, mostra o início da empresa onde atuava apenas como uma oficina na Rua Odílio Garcia, apenas como oficina de tanques.



**Figura 1** – Foto da empresa em 1980

Fonte: Arquivo da empresa

A figura 2, mostra a empresa em 2001, quando estava iniciando a fabricação de tanques.



**Figura 2** – Foto da empresa em 2001

Fonte: Arquivo da empresa

Na figura 3 podemos observar uma foto da fábrica em Balneário Piçarras de novembro de 2008, neste momento já está sendo finalizado mais um galpão, mas ainda não há registros fotográficos.



**Figura 3** – Foto da empresa em 2008

Fonte: Arquivo da empresa





### 1.3.3 Mercados de Atuação

A ARXO Sideração iniciou suas atividades como prestadora de serviços para a indústria de combustíveis e hoje é uma indústria consolidada que fornece soluções em armazenagem e transferência de fluidos para vários segmentos de mercado.

Os tanques atmosféricos aéreos ou subterrâneos são produzidos de acordo com padrões internacionalmente reconhecidos e são utilizados pelas indústrias de armazenagens em geral, distribuição e revenda de combustíveis líquidos automotivos e seus congêneres. Variações desses equipamentos também são utilizadas para combustíveis de aviação, óleos lubrificantes, hidrocarbonetos, derivados de petróleo e álcoois.

Para as indústrias químicas e petroquímicas em geral a ARXO Sideração produz, além dos tanques atmosféricos, reservatórios pressurizados (vasos de pressão), silos, acumuladores, aquecedores e tanques de processos.

Outros segmentos com objetivos de crescimento para 2009 são os equipamentos para armazenagem de GLP, amônia, tintas e vernizes além do mercado de preservação de madeiras.

A ARXO Sideração executa projetos de empresas de engenharia, oferecendo todo o seu know-how em fabricação de equipamentos e caldeiraria.

### 1.3.4 Portfólio

A ARXO Sideração fabrica equipamentos com diferentes características podendo ser dos tipos:

Tanques atmosféricos (sem pressão interna) de parede dupla ou não. Este tanque ainda poderá ser aéreo (será instalado sobre a terra) ou subterrâneo (enterrado);

Tanques pressurizados denominados vasos de pressão (com pressão interna ou externa) de parede dupla ou simples. Este equipamento poderá ser aéreo ou subterrâneo conforme exposto acima.

A segunda parede dos equipamentos acima, podem ser em fibra de vidro ou de aço, dependendo da necessidade do cliente.

A Figura 5 mostra as características dos tanques atmosféricos subterrâneos de dupla parede, normalmente utilizados em postos de combustíveis.



**Figura 5** – Tanque atmosférico subterrâneo de dupla parede (aço – fibra)

Fonte: Arquivo da empresa

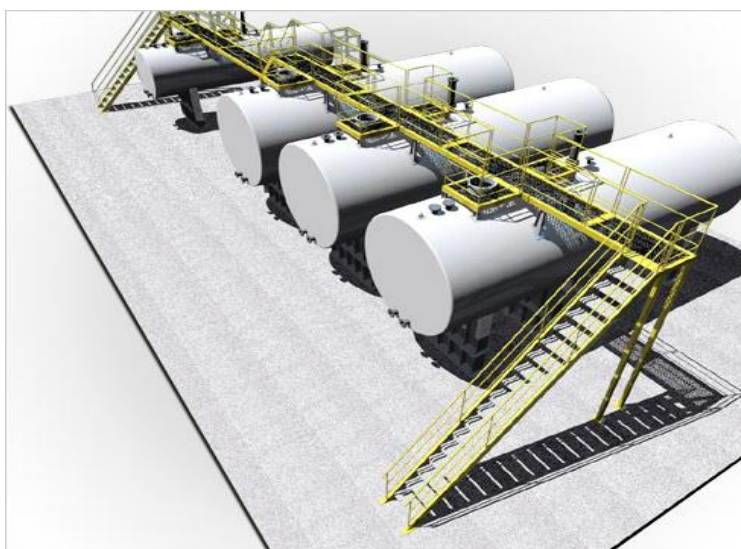
A Figura 6 mostra as características dos tanques atmosféricos aéreos de parede simples. Estes equipamentos são utilizados para armazenamento de combustíveis para abastecimento de frota, em geradores, indústrias químicas, entre outros.



**Figura 6** – Tanque atmosférico de parede simples

Fonte: Arquivo da empresa

A figura 7, apresenta uma imagem de uma instalação de tanques aéreos, utilizados na armazenagem de combustíveis para aviação. Estes equipamentos são instalados dentro de aeroportos e normalmente são adquiridos pelas grandes Cias de petróleo. Neste segmento a ARXO Sideração oferece a obra no modo turn key.



**Figura 7** – Instalação de tanques para abastecimento de aeronave

Fonte: Arquivo da empresa

A figura 8, uma imagem de tanque pressurizado aéreo de parede simples. Estes equipamentos são denominados como vasos de pressão e são vastamente utilizados pelas indústrias na armazenagem de ar comprimido, utilizados em processos ou por ferramentas pneumáticas.



**Figura 8 – Reservatórios para ar comprimido**

Fonte: Arquivo da empresa

A ARXO Sideraço vê este mercado de vasos de pressão especiais como uma grande oportunidade de desenvolvimento para empresa, por isso, está investindo em equipamentos de grande capacidade de conformação, em e espaço físico adequado com maior capacidade para trabalhar com equipamentos mais pesados.

A figura 9 apresenta um tanque pressurizado aéreo de parede simples, utilizado para armazenagem de Nitrogênio gasoso.

Estes equipamentos podem ser utilizados também para armazenagem de Nitrogênio gasoso, GLP, amônia, Oxigênio, entre outros gases.



**Figura 9 – Reservatório para Nitrogênio**

Fonte: Arquivo da empresa

Outro produto fabricado pela ARXO Sideraço é o tanque pressurizado aéreo de parede simples para armazenagem de amônia conforme figura 10. Estes vasos de pressão são utilizados pelas as indústrias de refrigeração industrial.



**Figura 10** – Reservatório para Amônia

Fonte: Arquivo da empresa

Para as indústrias químicas e usinas de biodiesel a ARXO Sideraço fabrica os tanques subterrâneos pressurizados de dupla parede. Normalmente estes equipamentos são utilizados para armazenagem de Metanol, Hexano, entre outros hidrocarbonetos e alcoóis.

Estes equipamentos são fabricados em dupla parede para permitir a instalação de monitoramento caso ocorra algum vazamento de produto químico conforme nas figuras 11 e 12.



**Figura 11** – Tanque subterrâneo pressurizado de dupla parede (aço – fibra)

Fonte: Arquivo da empresa



**Figura 12** – Tanque subterrâneo pressurizado de dupla parede (aço – aço)

Fonte: Arquivo da empresa

Das oportunidades em que a ARXO Sideraço oferece obras turn key, se enquadram também as Usinas para Tratamento de Madeira. Estes equipamentos são utilizados para tratar madeiras de reflorestamento através de um processo de vácuo e pressão com as madeiras submersas em produtos químicos. Com este processo de preservação de madeiras, dispensa a utilização de madeiras nobres para construções civis, dormentes para trilhos de trem, postes, mourões, entre outras aplicações.

Na figura 13, podemos observar a instalação de uma Usina de Tratamento de madeira que compõem, vaso de pressão, tanques, bombas, filtros, vagonetas e carro transfer.



**Figura 13** – Usina para Tratamento de Madeira (UTM)

Fonte: Arquivo da empresa

#### 1.3.5 Missão

Superar as necessidades dos clientes de armazenagem e transferência de fluidos com segurança.

#### 1.3.6 Visão

Ser líder na América do Sul (Share) em sistemas de armazenagem e transferência de fluidos até 2013.

#### 1.3.7 Valores da Empresa

Atitude – A empresa está crescendo rapidamente, por isso a atitude e iniciativa e comprometimento de seus colaboradores é tão importante em todos os departamentos para manter este crescimento

Simplicidade – Facilitar e simplificar a comunicação e os processos em todos os departamentos.

O coletivo é maior do que o individual – Todas as decisões da empresa são levadas em consideração este valor. O coletivo sempre será prioridade para a empresa e para os seus clientes.

Agilidade – Efetuar todas as tarefas com senso de urgência. Tomada rápida de decisão e execução das tarefas.

Comprometimento com os resultados – A empresa está crescendo rapidamente, para manter esta evolução, todos os colaboradores devem comprometer-se com os seus resultados.

Valorização do ser humano – Interação com as pessoas baseada na construção de uma relação de confiança/ respeito e criar vínculos duradouros.

### 1.3.8 Negócio

O Quadro 01 mostra um comparativo histórico sobre o negócio da empresa

<b>HOJE</b>	<b>AMANHÃ</b>
Restrito	Abrangente
Empresa Metalúrgica	Empresa de Engenharia
Fabricante de Equipamentos para armazenagem	Sistemas de Armazenagem e Transferência de Fluidos.

**Quadro 01** – Negócio da empresa

Fonte: Acervo da empresa

### 1.3.9 Número de Funcionários



A matriz localizada em Balneário Piçarras possui 118 funcionários diretos e 101 indiretos, totalizando 219 funcionários.

A filial localizada em Recife possui 11 funcionários diretos e 09 indiretos.

#### 1.3.10 Principais fornecedores

A escolha do fornecedor é ponto fundamental na aquisição de matéria prima qualificada. Segue principais fornecedores da empresa ARXO Sideraço.

- Companhia Siderúrgica Nacional – CSN
- Sherwin Williams
- Reicholld Resinas

#### 1.3.11 Principais concorrentes

Nem sempre ter um concorrente é algo prejudicial. Eles servem para mostrar novos caminhos, apontar onde deixamos de atuar, mostrar onde podemos melhorar e nos desperta do sono da acomodação. Mas devemos aprender a diferenciar concorrentes de oportunistas, que não ajudam a estimular o mercado, se aproveitam de situações já desenvolvidas e que nada criam.

Segue abaixo alguns concorrentes reais da empresa ARXO Sideraço.

- Aberko;
- Confab;
- Petrotanque;
- Petrofab;
- Rammert;
- Petroaço;

- Schulz;
- Jaraguá Equipamentos;

### 1.3.12 Principais clientes

A figura 14, apresenta a logomarca dos principais clientes da ARXO Sideraço. Estes clientes podem ser grandes companhias de petróleo ou pequenas indústrias regionais.



**Figura 14** – Principais clientes ARXO Sideraço

Fonte: Acervo da empresa

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 DETERMINAÇÃO DAS PRIORIDADES A SEREM TRABALHADAS NO SETOR PRODUTIVO

Do planejamento estratégico da empresa, mais especificamente na análise interna, retirou-se os principais pontos a serem priorizados e tratados como seguem.

#### 2.1.2 Análise Interna

Nesta etapa, são analisadas as dimensões internas da empresa, identificando os pontos fortes (positivos ou qualidades), pontos fracos (negativos ou defeitos) e pontos neutros (condições ou situações de difícil mensuração para avaliar o seu impacto sobre os resultados), que são características internas reais da organização e que podem colocá-la em posição vantajosa ou desvantajosa aos olhos de seus clientes ou público-alvo (COSTA, 2005; HARTMANN, 1998).

Sobre a finalidade da análise interna, Oliveira (1998, p. 93) afirma:

A análise interna tem por finalidade colocar em evidência as deficiências e qualidades da empresa que está sendo analisada, ou seja, os pontos fortes e fracos da empresa deverão ser determinados diante da sua atual posição produto-mercado. [...] Deve-se considerar também os pontos neutros que são aqueles que, em determinado momento ou situação, não estão sendo considerados nem como deficiências nem como qualidades da empresa.

Rasmussen (1990, p.101), demonstra a importância da análise interna quando afirma que “deve-se agora analisar a estrutura interna da empresa para definir os limites psicológicos e físicos, [...] para não superdimensionar as metas a serem elaboradas para a formulação do Plano Estratégico”. O mesmo autor enfatiza a importância de terem-se tanto as variáveis do ambiente

externo, quanto do ambiente interno em completa harmonia para que se estabeleçam de maneira correta as metas do Planejamento Estratégico.

Nesta etapa foram analisados os fatores relativos ao ambiente interno à organização, onde por meio de análises e reuniões de gestores das áreas logística, financeiro, comercial, produção e com coordenadores da Fundação Dom Cabral, buscou-se identificar e classificar os pontos fortes, fracos e neutros.

#### 2.1.2.1 Análise Funcional

Para esta etapa, a organização é decomposta em um sistema de funções interligadas, analisando o desempenho de cada uma delas, classificando-as como ponto forte, fraco ou neutro (OLIVEIRA, 1998). Consideram-se as seguintes funções conforme segue:

##### Marketing:

- Preço, promoção e propaganda.
- Distribuição e comercialização.
- Competência dos vencedores, etc.

##### Financeiro e Administrativo:

- Balanço.
- Formação de preço.
- Custos diretos e indiretos.
- Fluxos de caixas,
- Receitas, etc.
- Liderança- centralizada ou descentralizada.
- Estrutura organizacional, etc.

### Produção:

- Layout ou distribuição física.
- Controle de estoque.
- Controle de qualidade e defeitos.
- Tecnologia utilizada, máquinas e equipamentos, etc.

### Recursos Humanos:

- Recrutamento e seleção.
- Treinamento & desenvolvimento.
- Formação, qualificação e capacitação profissional.
- Cultura organizacional, clima organizacional, motivação, relações interpessoais.
- Rotatividade, absenteísmo, etc.

Para auxiliar a aplicação dessa técnica, Rasmussen (1998) recomenda a utilização das Tabelas de GUT (Gravidade, Urgência e Tendência), onde elaboram-se perguntas de acordo com a aplicação do fator específico, conforme a Tabela 01, definindo assim as prioridades de acordo com o número de pontos obtidos.

**Tabela 01:** Tabelas de GUT

<b>TABELAS DE GUT</b>	
<b>GRAVIDADE</b> Perguntas:	Escala
• O dano é extremamente importante?	5
• O dano é muito importante?	4
• O dano é importante?	3
• O dano é relativamente importante?	2
• O dano é pouco importante?	1
<b>URGÊNCIA</b> Perguntas:	Escala
• Tenho de tomar uma ação bastante urgente?	5
• Tenho que tomar uma ação urgente?	4

• Tenho que tomar uma ação relativamente urgente?	3
• Posso aguardar?	2
• Não há pressa?	1
<b>TENDÊNCIA</b> Perguntas:	Escala
• Se nada fizer, a situação vai piorar (crescer) muito?	5
• Se nada fizer, a situação vai piorar (crescer)?	4
• Se nada fizer, a situação vai permanecer?	3
• Se nada fizer, a situação vai melhorar (desaparecer)?	2
• Se nada fizer, a situação vai melhorar (desaparecer) completamente?	1

Fonte: Hartmann, 1999, p.194.

Hartmann (1999) salienta a importância de se utilizar esse tipo de procedimento, pois através do GUT definem-se as prioridades para a organização.

Para elaboração desta análise, a organização foi decomposta em um sistema de funções interligadas, onde foi analisado o desempenho de cada uma delas classificando-as como ponto forte, fraco ou neutro. Seguem as análises, sendo considerados apenas os setores de maior influência sobre os resultados produtivos.

O setor de RH deve se atentar para as questões de recrutamento e seleção, treinamento e desenvolvimento e reconhecimento dos colaboradores que se apresentaram como pontos fracos como observa-se no quadro 2.

No curto prazo essas fraquezas ainda não afetaram outros pontos fortes da empresa, entretanto poderão acarretar em redução de competitividade à médio prazo se estes fatores não forem revistos, portanto prever ações para tais pontos fracos da empresa no planejamento estratégico é decisivo para os sucesso das atividades da organização.

Segundo Chiavenato (2005) atualmente as organizações estão percebendo no processo produtivo a participação de diversos parceiros que contribuem com algum recurso, que pode ser matéria-prima, insumos, serviços de apoio, recursos financeiros, conhecimento, habilidades, entre tantos. Cada parceiro investe algum ou alguns recursos, e espera resultados positivos à partir de tal investimento, não sendo diferente no caso dos funcionários ou colaboradores, que investem conhecimento, habilidades e boa parte de seu

tempo na organização. Vendo desta maneira a Gestão de pessoas toma um foco diferente e torna-se altamente relevante, tanto quanto a satisfação dos investidores que investem seus recursos financeiros na organização. Assim percebe-se a fundamental relevância de se ter uma gestão de pessoas estrategicamente alinhada com os objetivos organizacionais.

<b>Recursos Humanos</b>	<b>FO</b>	<b>FR</b>	<b>NE</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b>
Recrutamento e Seleção		X		Processo de seleção não está adequado, mas está em desenvolvimento.
Treinamento & Desenvolvimento		X		Mesmo com as ajudas em bolsa educação e alguns PDD's (Programa de Desenvolvimento de Dirigentes), precisa desenvolver políticas mais abrangentes. Pois, no setor produtivo, temos uma carência enorme de mão de obra qualificada. Sendo que a região onde a empresa se encontra não tem disponibilidade de M.O. Treinada.
Reconhecimento		X		Não há plano de carreira.
Comprometimento dos colaboradores		X		Colaboradores não são envolvidos no planejamento e não conhecem ou são envolvidos no cumprimento das metas estipuladas.
Retenção de talentos		X		A falta de uma política clara de valorização do colaborador, associada a concorrência regional pela mão de obra, resulta em um alto índice de rotatividade(turn-over).

**Quadro 02** – Análise funcional do setor de RH

Fonte: Arquivos da Empresa

O Quadro 3 apresenta a avaliação feita pelo gerente de produção quanto ao seu departamento. Neste caso também se observa um número significativo de fatores classificados como pontos fracos, evidenciando ajustes necessários.

De uma forma geral pode-se enfatizar que a produção apresenta pontos fortes relevantes como o nível de estoque de matéria prima e flexibilidade. Já os pontos fracos identificados são planejamento e controle de produção, controle de qualidade e defeitos e produtividade. O ponto neutro ficou com Maquinas e Equipamentos, devido ao alto custo de investimento em

novos equipamentos com diferenciais considerados pouco relevantes para o processo produtivo da ARXO Sideração.

Os pontos fracos acima citados são decisivos para o sucesso de qualquer organização, afinal o processo produtivo em uma organização como a ARXO Sideração é decisivo para o sucesso no mercado, pois grande parte do custo do produto é gerado no processo produtivo. As mudanças e melhorias do processo produtivo são fundamentais para as organizações conforme percebe-se segundo Gaither e Frazier (2004, p. 31) “Para obter sucesso na competição global do século XXI, as empresas devem desenvolver produtos inovadores e reagir rapidamente as necessidades dos clientes. As antigas formas de organização burocrática idealizadas para fornecer estabilidade são incompatíveis com a natureza sempre mutante dos negócios globais de hoje”. Atualmente somente uma empresa eficiente, que produz produtos e ou serviços inovadores e competitivos pode se manter ativa e viável no mercado, para tanto segue-se as análises desenvolvidas na organização em estudo.

<b>Produção</b>	<b>FO</b>	<b>FR</b>	<b>NE</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b>
Planejamento e controle de produção		X		Não há acompanhamento entre orçamento e realizado, impactando sobre a produtividade da fábrica, já que este índice é calculado sobre a quantidade de Hora/Homem vendida.
Controle de qualidade e defeitos		X		Não há inspetores qualificados para o nível de exigência que a Sideração pretende atuar, tendo a necessidade de terceirizações freqüentes.
Máquinas e equipamentos			X	O investimento em novos equipamentos para o setor produtivo vem acontecendo lentamente, porém muitos equipamentos tornam-se inviáveis devido ao alto custo e os diferenciais considerados pouco relevantes para o processo produtivo da Sideração.
Produtividade		X		Não existe um padrão de acompanhamento da produtividade e nada é feito para identificar possíveis problemas, suas causas e definir ações.
Nível de estoque de matéria-prima	X			O nível de estoque de matéria prima permanece sempre regulado, dando ao setor produtivo uma garantia de suprimento e ao mesmo tempo otimizando custos produtivos



				pela disponibilidade e pela aquisição de material em épocas de baixa de preços.
Flexibilidade	X			O conhecimento dos gestores e alguns funcionários antigos, somados a possibilidade de trabalhar em separado os produtos seriados e especiais, tornam viável o trabalho em produtos bastante diferenciados.

**Quadro 03** – Análise funcional do setor de produção

Fonte: Arquivos da Empresa

Após a análise dos departamentos com maior influência sobre o setor produtivo e identificação dos pontos fortes, fracos e neutros, buscou-se aplicar a avaliação GUT para determinar as prioridades de ajuste da empresa. Conforme Hartmann (1999) essa classificação avalia os problemas identificados dentro de três perspectivas – gravidade, urgência e tendência – indicando uma classificação que, na proposta de planejamento elaborada, deve-se investir rapidamente.

A Tabela 02 apresenta resultados da aplicação de ferramenta, onde os valores foram obtidos por meio de uma média das respostas de cada gestor da empresa.

**Tabela 02:** Tabela de GUT

<b>Problemas</b>	<b>G</b>	<b>U</b>	<b>T</b>	<b>GxUxT</b>	<b>Classificação</b>
Recrutamento e seleção	2	3	3	18	7º
Treinamento e desenvolvimento	4	5	4	80	2º
Reconhecimento	3	2	4	24	6º
Comprometimento dos colaboradores	5	4	5	100	1º
Retenção de talentos	5	4	3	60	3º
Planejamento e controle de produção	3	2	3	18	7º
Controle de qualidade e defeitos	3	4	5	60	3º
Máquinas e equipamentos	3	3	3	27	5º
Produtividade	4	3	4	48	4º

Fonte: Arquivos da Empresa

Conforme a classificação apontada na tabela de GUT, deve-se dar atenção especial a questão do comprometimento, treinamento, desenvolvimento e retenção dos talentos.

Sobre medir desempenho Slack e outros (1999, p. 444) afirmam:

Antes que os gerentes de produção possam idealizar sua abordagem para o melhoramento de suas operações, eles precisam saber quão boa ela já é. A urgência, direção e prioridades de melhoramento serão determinadas parcialmente pela identificação de se o atual desempenho de uma operação é julgado bom, ruim ou indiferente. Todas as operações produtivas, portanto, precisam de alguma forma de *medida de desempenho*, como um pré-requisito para melhoramento.

Com tal afirmação constata-se o papel fundamental e decisivo de medir para obter-se indicadores para a tomada de decisão com respeito a produção e o direcionamento à ser dado para a organização.

A falta de indicadores e controle sobre estes indicadores na Produção (Qualidade, Produtividade, Absenteísmo, etc.) evidenciam causas de outros problemas detectados na análise ambiental, como falta de confiabilidade do setor produtivo, inconstância dos resultados alcançados por este setor, ciclo produtivo muito extenso e conseqüente necessidades de estoques elevados de produtos seriados.

#### 2.1.2.2 Análise SWOT

A análise SWOT (*strenghs, weaknesses, opportunities, threats*) é uma matriz de análise dos pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças da organização (COSTA, 2005).

O Quadro 04, apresenta a matriz SWOT

OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<i>É a força ambiental incontrolável pela empresa, que pode favorecer sua ação estratégica, desde que conhecida e aproveitada, satisfatoriamente, enquanto perdurar.</i>	<i>É a força ambiental incontrolável pela empresa, que cria obstáculos a sua ação estratégica, mas que poderá ou não ser evitada, desde que conhecida em tempo hábil.</i>
A identificação das oportunidades	A identificação das ameaças deve

deve ser indicada de maneira decrescente, apontando as oportunidades – da mais significativa para o setor/organização até a menos significativa.	ser indicada de maneira decrescente, apontando as ameaças – da mais significativa para o setor/organização até a menos significativa.
<b>PONTOS FORTES</b>	<b>PONTOS FRACOS</b>
<p><i>São as capacidades, recursos e habilidades que servem de base para desenvolver um diferencial competitivo da organização frente ao mercado em que atua.</i></p> <p>A identificação dos pontos fortes deve ser indicada de maneira decrescente, apontando os pontos fortes – da mais significativa para a organização até a menos significativa.</p>	<p><i>São a falta de capacidades, recursos e habilidades que fazem com que a organização seja frágil diante do mercado em que atua, ou seja, são as deficiências da organização em realizar suas atividades.</i></p> <p>A identificação dos pontos fracos deve ser indicada de maneira decrescente, apontando os pontos fracos – da mais significativa para a organização até a menos significativa.</p>

**Quadro 04** – Matriz SWOT

Fonte: Adaptado de Baxter (2000).

O objetivo principal é fornecer as informações necessárias para que se faça uma avaliação consistente do ambiente interno e externo na qual esta inserida a organização, identificando o posicionamento da empresa e qual estratégia corresponde deve ser tomada.

Nesta etapa serão demonstradas as oportunidades, ameaças, pontos fortes e pontos fracos da ARXO Sideração Industrial do Brasil, que estão relacionadas ao setor produtivo e que foram identificadas através de ferramentas anteriormente aplicadas, podendo ser visualizadas no Quadro 5.

<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMEAÇAS</b>
Setor industrial em expansão	Crise financeira global
Desenvolvimento tecnológico	Evasão de M.O. qualificada
Localização das fábricas	Escassez de M.O. qualificada
<b>PONTO FORTES</b>	<b>PONTOS FRACOS</b>
Movimentação	<b>Inconstância nos resultados do setor produtivo</b>
Logística de produção	<b>Falta de envolvimento do setor produtivo na estratégia da empresa</b>
Análise de desempenho	Recrutamento e Seleção

Dedicação dos colaboradores	<b>Treinamento &amp; Desenvolvimento (formacao)</b>
Estrutura organizacional	<b>Comprometimento dos colaboradores</b>
Flexibilidade	<b>Retenção de talentos</b>
	Planejamento e controle de produção
	Controle de Qualidade e defeitos
	Máquinas e Equipamentos
	<b>Produtividade</b>
	<b>Ciclo produtivo muito longo</b>
	<b>Excesso de movimentação no processo produtivo</b>

**Quadro 05** – Matriz SWOT ARXO Sideraco Industrial do Brasil

Fonte: Arquivos da empresa

Com a análise de SWOT, fica clara a carência de sincronismo organizacional na maioria dos setores. A partir deste ponto, apresenta-se os trabalhos realizados para melhoria do sincronismo organizacional, eliminar ameaças, pontos fracos ou qualquer problema relacionado ao setor produtivo e que afete a estratégia da empresa.

Sincronismo Organizacional, Alan Albuquerque e Paulo Rocha (2008, p. 19) afirma:

Se a Organização quer garantir o Sincronismo Organizacional e otimizar os processos, será necessário alinhar os indicadores estratégicos dos processos e das pessoas. Pois, esta falta de alinhamento é a principal causa da falta de sincronismo.

Com o intuito de promover o Sincronismo Organizacional da empresa desenvolveu-se as atividades descritas a seguir.

### **3 PREPARAR, RETER E COMPROMETER TALENTOS - O PRIMEIRO DESAFIO PARA O SINCRONISMO ORGANIZACIONAL**

Este capítulo tem por objetivo apresentar o trabalho desenvolvido através de um embasamento científico em que juntamente com o embasamento teórico apresenta-se as atividades desenvolvidas na organização para dar confiabilidade aos recursos humanos disponíveis.

#### **3.1 DESCRIÇÃO DE CARGOS**

Segundo Pontes (2007, p. 81): “(...) é o relato das tarefas descritas de forma organizada, permitindo ao leitor a compreensão das atividades desenvolvidas pela pessoa.” Assim percebe-se que a atividade de descrever cargos faz parte do processo de modernização de uma organização, onde os cargos descritos permitem que a organização de uma maneira organizada, séria e correta formalize suas atividades, e torne-as mais padronizadas a cada dia. Tendo os cargos descritos o acompanhamento dos resultados gerados por cada integrante é facilitado, e a avaliação de desempenho torna-se mais justa e embasada e argumentos mais sólidos.

A descrição de cargos é mais um dos pontos que a ARXO Sideração deve tomar como ponto importante para uma significativa melhora de suas operações. A implantação desta sugestão deve ser considerada após a percepção de que as pessoas compreenderam bem o processo de mudança que a empresa está passando, além do papel fundamental de cada um no objetivo comum de melhorar a organização. A principal função da descrição de cargos deve ser a de dar ao funcionário uma visão de como crescer dentro da organização. Pois, serve como base para que cada um se desenvolva no sentido de obter as aptidões necessárias para qualquer cargo pretendido.

### 3.2 RECRUTAMENTO INTERNO

Segundo Chiavenato (2005, p. 113): “Recrutamento é o conjunto de atividades desenhadas para atrair candidatos qualificados para uma organização.” Assim sendo, a definição geral de recrutamento traz-se o recrutamento interno que como descreve Chiavenato (2005) os candidatos preferidos às vagas são internos à organização, exigindo-se assim a transferência de pessoas dentro da organização e gera na maioria das vezes uma carreira de oportunidades ao funcionário. O recrutamento interno promove à organização: motivação e encorajamento dos profissionais ao desenvolvimento, incentivos a permanência na organização, o choque recebido pelas equipes é menor quando acontecem as mudanças, entre outras vantagens que auxiliam no processo de crescimento da organização.

Recrutar pessoas é um processo de um alto nível de dificuldade, porém pode trazer bons resultados se realizado de maneira correta e responsável. Assim, observa-se a grande importância do recrutamento interno, pois muitas vezes deixa-se de promover pessoas que já possuem um conhecimento vasto da organização que com algum treinamento poderiam assumir posições superiores e contrata-se alguém totalmente estranho a organização que quando assume tal posição causa vários desvios no processo simplesmente por não conhecer o que lhe foi concedido administrar.

O recrutamento interno viabiliza uma série de vantagens, as quais pode-se perceber a seguir com traz Lacombe (2006, p. 69).

O aproveitamento do pessoal da empresa tem as seguintes vantagens: *motiva todos os empregados; sinaliza a disposição de se promover a “prata da casa” e de se criar perspectivas de carreira; no longo prazo, facilita o recrutamento de pessoas mais qualificadas; costuma ser mais rápido, pois as pessoas estão disponíveis e as vagas são preenchidas mais depressa; o custo de admissão é praticamente nulo; se houver uma boa avaliação de candidatos, a probabilidade de acerto tende a ser maior; uma vez que eles estão na empresa e já são conhecidos; aproveita melhor o treinamento do pessoal; diminui a probabilidade de rejeição pelos colegas.*

Com tal observação percebe-se as grandes vantagens que podem ser obtidas através da prática do recrutamento interno e a maximização da busca da empresa em favor de motivar as pessoas, reter os talentos, entre outras.

A ARXO Sideração já executa este processo à aproximadamente 18 meses, onde os responsáveis pelos setores recolocam pessoas dentro seus setores com a concordância das diretorias ligadas da maneira que julgam melhor. Assim, acredita-se que muitos talentos muitas vezes não enxergados, por não estarem no setor que necessita de um profissional, não são sequer comunicados da necessidade de tal profissional. Sendo assim, encontrou-se uma carência no processo de recrutamento interno, onde criou-se um painel de aviso específico para a abertura de novas vagas dentro da organização, e a partir do momento da sugestão todas as vagas que surgem são editadas para oportunizar o crescimento de todos.

Assim como nos traz Chiavenato (2005) a principal vantagem do recrutamento interno está na motivação provocada nas pessoas, que passam a visualizar dentro da organização oportunidades de crescimento e alcance de posições melhores. Apesar das desvantagens do recrutamento interno, onde cita-se o favorecimento da rotina, bloqueio de entrada de novas idéias, entre outras; o resultados alcançado com os esforços empregados em favor da busca de melhores posições é muito valioso, em muitos casos compensando as perdas.

Com isto, houveram ganhos significativos na motivação das pessoas, que perceberam seus trabalhos valorizados e passaram a melhor desenvolvê-los a fim de tornarem-se pessoas confiáveis à serem promovidas. O esforço a fim de participar dos treinamentos internos oferecidos pela empresa aumentou significativamente, além dos resultados alcançados com o nível de absorção de conhecimento, pois percebe-se que todos procuram aprender a fim de destacar-se como um futuro ocupante de uma posição à qual recebeu treinamento.

### 3.3 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO SEGUIDA DE REUNIÕES PERIÓDICAS DE TODOS OS FUNCIONÁRIOS COM A GERÊNCIA E DIRETORIA

O acompanhamento das atividades das pessoas através da avaliação de desempenho é um dos muitos trabalhos que precisa ser desenvolvido com

muita atenção e acima de tudo com um compromisso inviolável de gerar benefícios à todos os envolvidos.

Através da colocação à seguir percebe-se a grande importância do processo de avaliação para a obtenção de resultados positivos para a organização conforme coloca Kardec (2002, p. 56).

Avaliar faz parte do processo de aprendizado das organizações, sendo importantíssimo na obtenção do diferencial competitivo, que define quem vai liderar e mesmo quem vai ficar no mercado. Segundo Arie de Geus, ex-executivo e mentor do processo de planejamento estratégico da Shell, as organizações que pretendem liderar e se tornar referência no mercado devem ser "Strategic Planning, Thinking and Learning Organizations. Isto implica adotar uma postura voltada para a melhoria contínua, através da Análise Crítica, da internalização de valores e princípios que sustentem a gestão e da capacidade de Auto-Avaliação.

Quando se estabelece um acompanhamento gráfico das atividades das pessoas, é de fundamental importância que todos estejam preparados para entender com clareza a sistemática de funcionamento do sistema de avaliação desenvolvido, para tanto, os colaboradores foram treinados previamente, passaram por uma fase de testes e na sequência iniciaram as atividades acompanhadas por uma avaliação de desempenho.

Sobre avaliação de desempenho, Chiavenato (2005, p. 224) afirma:

Toda pessoa precisa receber retroação a respeito de seu desempenho para saber como está fazendo seu trabalho. Sem essa retroação as pessoas caminham às cegas. Também a organização precisa saber como as pessoas desempenham suas atividades para ter uma idéia de suas potencialidades. Assim, pessoas e organização precisam conhecer algo a respeito de seu desempenho.

Conforme percebe-se na citação o acompanhamento das atividades através da avaliação de desempenho é um processo que soma benefícios imprescindíveis para organização e pessoas, e assim aplica-se esforços em favor de implantar um sistema viável para a realidade da Arxo Sideração.

Cada setor da empresa recebe mensalmente objetivos a serem atingidos, divididos em objetivos de qualidade, produtividade, otimização e segurança. Os objetivos setoriais provém dos organizacionais para que a busca por resultados seja alinhada com a estratégia global da empresa e os



esforços empregados por cada parte sejam colaboradores e não concorrentes entre si.

Tratando de participação em resultados alcançados, Chiavenato (2005, p. 299) afirma:

Participação nos resultados alcançados é um outro modelo de remuneração flexível relacionado com o desempenho do funcionário no alcance de metas e resultados estabelecidos para um determinado período de tempo. A participação nos resultados significa uma porcentagem ou fatia de valor com que cada pessoa participa dos resultados da empresa ou do departamento que ajudou a atingir por meio do seu trabalho pessoal ou em equipe.

Conforme citado parte da remuneração a partir de resultados alcançados significa estimar valor para parte da remuneração das pessoas e portanto valor ao esforço e resultado alcançado por cada um ou cada setor, sendo assim um trabalho complexo, necessitando-se procedimentos claros e bem alinhados ao objetivo principal de promover o interesse nas pessoas na busca constante de melhores resultados para a organização.

Mensalmente são realizadas reuniões com todos os funcionários e direção, para apresentação dos resultados alcançados por toda a empresa, discussão de novos objetivos, socialização do aprendizado adquirido, premiação dos melhores resultados alcançados, discussão de soluções para o alcance de objetivos buscados e não alcançados, entre outros assuntos relacionados aos indicadores de desempenho.

Além da reunião mensal, com a direção e reunião mensal de avaliação da melhoria contínua ou “Gestão a vista” do setor. Semanalmente, cada setor promove uma reunião conhecida como bom dia semanal. Que geralmente acontece nas segundas e serve para discussão dos assuntos citados anteriormente à nível setorial.

### 3.4 REMUNERAÇÃO VARIÁVEL

A remuneração variável vem tomando espaço na forma de remuneração das organizações a fim de incentivar a busca por resultados melhores conforme coloca Dutra (2001, p. 86).

Embora não seja propriamente uma novidade no Brasil, uma vez que surgiu oficialmente já na Constituição de 1946 (Rosa, 2000), a idéia de oferecer aos trabalhadores uma parcela variável da remuneração começa a ganhar espaço no final dos anos 80, a partir de experiências de empresas que vislumbram na sua aplicação uma maneira de aumentar a produtividade.

Ao iniciar um programa de implantação de indicadores nos diversos setores, é preciso que se trabalhe a implantação da remuneração variável concomitante e interligada com os resultados encontrados no acompanhamento dos indicadores setoriais. A remuneração das pessoas passa por sérias análises da diretoria para visualizar a capacidade de geração de resultado de cada um. Atualmente, os quadros de “Gestão à vista” estão funcionando aproximadamente um ano. Desta forma, tornaram-se ferramentas bastante seguras e que já servem como base para decisões ligadas a remuneração variável de cada setor.

Conforme Chiavenato (2005) desenvolver e implementar um bom sistema integrado de gestão de pessoas capaz de integrar todos os processos de agregar, aplicar, recompensar, desenvolver, manter e monitorar pessoas na organização é um processo muito complexo. Então a solução para tal dificuldade é avaliar, monitorar e auditar constantemente os processos que envolvem a gestão de pessoas e assim, percebe-se a importância de objetivos sólidos no embasamento dos objetivos do sistema de avaliação.

A partir das análises está sendo construído um sistema de avaliação de desempenho de cada pessoa/setor para que a remuneração esteja ligada diretamente aos resultados alcançados.

Os indicadores de desempenho são determinados setorialmente, onde o resultado da equipe reflete diretamente na parcela variável do salário de cada um, servindo de incentivo para que os esforços em equipe ocorram e deixe-se de lado o individualismo e o emprego de esforços com o fim único de fomentar o crescimento do próprio salário.

### 3.5 MORALIZAÇÃO NA FORMA DE ATUAÇÃO NOS DESLIGAMENTOS

Conforme Milkovich e Boudreau (2006, p.261) “As demissões são o término do emprego de trabalhadores permanentes ou temporários, por iniciativa do empregador ou do próprio empregado”. Com esta colocação tem-se a definição exata de demissão, o que se torna importante para o estudo da forma de desligamentos de pessoas de qualquer empresa.

Grande parte dos desligamentos ocorridos na empresa eram fomentados pelo interesse em fazer uso de benefícios disponibilizados pelo governo a fim de auxiliar os funcionários dispensados pelas empresas, e neste caso por solicitação dos funcionários a empresa dispensa o mesmo sem justa causa, dando o direito ao dispensado de receber tais benefícios.

Com o estudo aprofundado da realidade da empresa e das dificuldades apresentadas pelo setor de recursos humanos, desenvolveu-se uma nova maneira de trabalhar-se com os desligamentos. Os novos procedimentos aumentaram o nível de responsabilidade das pessoas, pois cada um é responsável pela própria gestão de sua permanência na empresa. Além disso, o novo modelo permitiu a valorização das pessoas realmente comprometidas com a empresa.

O modelo convencionado e apresentado à todos após algumas reuniões de discussão ficou na seguinte forma: Abandonou-se por completo a possibilidade de se fazer qualquer tipo de acordo ou premiar com todos os direitos incorrentes da demissão por iniciativa da empresa um funcionário não comprometido e que está incorrendo em erros de conduta. Além disso, mostrando a todos que a empresa está interessada em seu crescimento, dando a todos a chance de crescer e deixar claro o tempo todo, que a empresa deseja pessoas trabalhando e crescendo dentro da ARXO Sideração. Todas as decisões serão tomadas com tal intuito. Além disso, esclarece-se sempre que ninguém é premiado com um desligamento por mau comportamento ou por justa causa. Traduzindo a política da empresa: “Queremos as pessoas trabalhando e sendo valorizadas”.

### 3.6 GESTÃO À VISTA NOS SETORES (MELHORIA CONTÍNUA)

Administração da Produção, Nigel Slack (1999, p. 460) afirma: “Melhoramento contínuo, como o nome indica, adota uma abordagem de melhoramento de desempenho que presume mais e menores passos de melhoramento incremental.” Sendo assim a busca pela melhoria na ARXO Sideração acontece de uma maneira contínua, onde preocupa-se principalmente com a constância das melhorias alcançadas, sendo que as melhorias devem ser acima de tudo duradouras e constantes, ainda que sejam a passos lentos, para que não haja melhorias repentinas porém inconstantes.

Conforme já citado anteriormente nos outros itens, a “Gestão a vista” é o ponto que traz o fechamento de todas as sugestões de implantação e melhorias, pois une todos os pontos a serem melhorados de maneira organizada, com objetivos de melhorias determinados, além de avaliações concretas para que se tenha uma visão real da situação encontrada na empresa a cada momento.

Através dos resultados apresentados pelas avaliações setoriais, que fazem parte da “Gestão a vista” tem-se a realidade momentânea de cada setor, onde avaliam-se os seguintes quesitos:

- Produtividade;
- Qualidade;
- Absenteísmo;
- 5S's;
- Segurança.

As propostas anteriores de acompanhamento são muito relevantes para o sucesso da “Gestão a vista”, então, tais resultados apresentam a realidade das outras ações.

Conforme Gubman (1999, p. 219): “(...) o trabalho em equipe é introduzido como valor com bastante frequência nos dias de hoje. Os empregados tem de internalizar o significado de sua versão específica de trabalho em equipe a medida que isso afeta suas tarefas, seus estilos pessoais e as pessoas de sua equipe”. Sendo assim, verifica-se a importância da busca

do acompanhamento do trabalho em equipe, do uso de técnicas para adequadas para o treinamento de pessoas para desenvolverem trabalhos em equipe uma vez que o objetivo é promover na ARXO Sideração a busca por resultados positivos com o fomento do trabalho em equipe.

Se todos estão envolvidos com a obtenção de resultados coletivos, é provável que todos, ou pelo menos a maioria dos quesitos sejam contemplados com melhoras significativas, uma vez que a maioria apresenta resultados positivos somente com o esforço conjunto. O treinamento interno gera melhora nos índices de qualidade, segurança e produtividade; então pode ter seus efeitos visualizados também. A descrição de cargos e o recrutamento interno tornam-se um pouco mais subjetivos, porém podem ser vistos nos índices de absenteísmo, uma vez que aumentam o comprometimento das pessoas. A remuneração variável está diretamente ligada a satisfação das pessoas, que por sua vez, influencia diretamente nas ações pessoais de cada um. Os desligamentos representam uma forte ameaça, com a moralização dos mesmos, os efeitos passam a ser percebidos facilmente em todos os itens analisados pela “Gestão a vista”.

Os resultados obtidos são anexados no quadro de avisos correspondente a cada setor, conforme figura 18, onde percebe-se o detalhamento individual de cada ponto citado anteriormente juntamente com os outros pontos particulares de cada setor, que necessitam acompanhamento.

O quadro de “Gestão a Vista” do setor, reflete o resultados do trabalho para a melhoria continua dos resultados. Mensalmente acontece uma reunião, onde um funcionário escolhido aleatoriamente apresenta os resultados obtidos por seu setor. Os resultados são avaliados conforme os pontos determinados pela empresa descritos a seguir.

#### Ø Forma de avaliação:

- Mensalmente todos os gestores farão uma apresentação em data predefinida do andamento dos indicadores da área para as pessoas envolvidas e funcionários do setor.
- Todos os gráficos/indicadores devem possuir um objetivo, uma seta indicando sentido de “melhor” resultado, os valores obtidos nos últimos meses e o valor acumulado durante o ano.

- A avaliação será com base no mês anterior. (Ex. Em Janeiro será feita avaliação de Dezembro)
- Semestralmente os objetivos para cada indicador devem ser reavaliados.

Ø Pontos a serem avaliados:

- a) Presença do coordenador;
- b) Presença de um colaborador da área comercial ligado ao produto em questão;
- c) Presença do gerente;
- d) Indicador de Produtividade;
- e) Indicador de Qualidade;
- f) Indicador de Absenteísmo;
- g) Indicador de Segurança;
- h) Indicador de 5 S's;

Ø Pontuação:

Para cada indicador de desempenho, a nota será 0, 1, 2 ou 3 conforme descrito abaixo:

- 0 - Indicador não está atualizado;
- 1 - Indicador está atualizado, fora do objetivo e a área não possui plano de ação;
- 2 - indicador está atualizado, fora do objetivo e a área possui plano de ação;
- 3 - Indicador dentro do objetivo;

Ø Convidados:

Para presença de pessoas convidadas teremos notas de 0 e 1, sendo:

- 0 - O convidado não está presente;
- 1 - O convidado está presente;




Ø Penalidades:

A área será penalizada com perda de 1 ponto nas seguintes situações:

- Gráfico que indica situação diária não está atualizado;
- Plano de ação sem data de elaboração, implementação ou ultrapassado.

#### Ø Resultado da avaliação:

O resultado da avaliação é computado conforme tabela de avaliação figura 14, sendo que:

- Notas entre 0 à 9 =>  Precisa Melhorar
- Notas entre 10 à 15 =>  Em Evolução
- Notas entre 16 à 18 =>  Atingindo os Objetivos

Observação: A nota “Atingindo os Objetivos” somente será dada à área que tiver no máximo dois indicadores fora da meta.

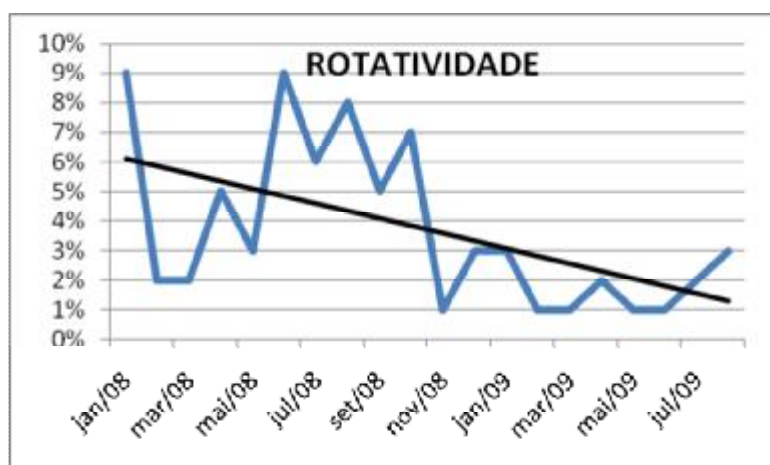
#### Ø Registros:

A Avaliação do Quadro de “Gestão a Vista” será feita através da tabela apresentada n figura 18, sendo que após tal avaliação os dados serão colhidos na tabela serão utilizados para alimentação do sistema de acompanhamento e arquivados em local determinado.

### 3.7 RESULTADOS OBTIDOS COM A IMPLANTAÇÃO DAS PROPOSTAS DE MELHORIAS

Os resultados positivos à partir da implantação das melhorias propostas foram visíveis com ganhos em vários índices controlados pela organização. Com a implantação das melhorias as pessoas sentiram-se valorizadas, puderam observar os resultados de seus esforços em favor na melhoria geral da empresa. A seguir observa-se o gráfico de acompanhamento da rotatividade, que acarretava várias perdas para a empresa no caso do desligamento contínuo de pessoas, onde muitos investimentos em treinamento e capacitação de pessoas acabavam não tendo resultados positivos devido aos desligamentos contínuos de pessoas.

Atualmente os índices encontram-se abaixo de 3%, índices estes que pode-se observa que encontravam-se sempre próximos à 5% chegando a picos em torno de 8%. Através de pesquisas informais efetuadas pelo setor de Recursos Humanos da empresa obteve-se que as pessoas desligavam-se da organização por pequenos motivos, os quais puderam ser supridos com as diversas ações instaladas na organização.

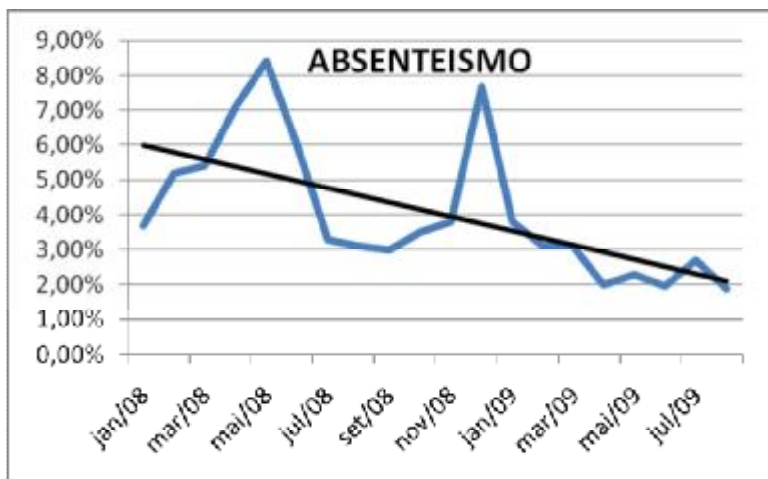


**Gráfico 01** – Acompanhamento da rotatividade

Fonte: Arquivos da Empresa

Os resultados positivos encontrados à partir do acompanhamento do absenteísmo também acompanham a mesma tendência de melhora da rotatividade conforme o gráfico a seguir, onde a implantação de melhorias que incentivaram com recompensas as pessoas ou setores que apresentam os níveis esperados de absenteísmo foram os responsáveis pela melhora significativa nos níveis de absenteísmo da organização. O absenteísmo da organização que estava entre 4% e 6%, com picos de até 8%, hoje encontra-se entre 2% e 3%.

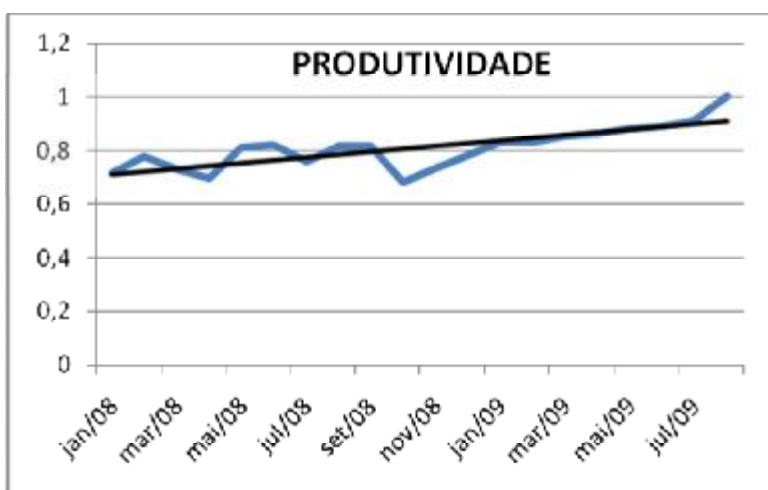




**Gráfico 02** – Acompanhamento de absenteísmo

Fonte: Arquivos da empresa

Quanto aos resultados positivos relacionados a produtividade, pode-se dizer que é o menos impactante, visto o forte trabalho empregado pela organização a fim de manter elevado seus níveis. Porém, a melhora nos índices é perceptível, pois instalaram-se programas de remuneração variável, onde a produtividade passou a ser uma das maiores variantes na remuneração variável.







**Gráfico 03** – Acompanhamento da produtividade

Fonte: Arquivos da empresa

Segundo relatos observados informalmente na organização percebe-se o resultado positivo alcançado após o funcionamento completo da implantação das ações de melhoria na organização. As pessoas passaram a desenvolver suas atividades de maneira mais motivada, o nível de comprometimento das pessoas para com a organização e a equipe melhorou significativamente, o espírito de equipe nas atividades foi reforçado, a preocupação com o andamento geral da organização passou a ser comum, enfim, as pessoas estão mais preocupadas com o resultado geral da organização.

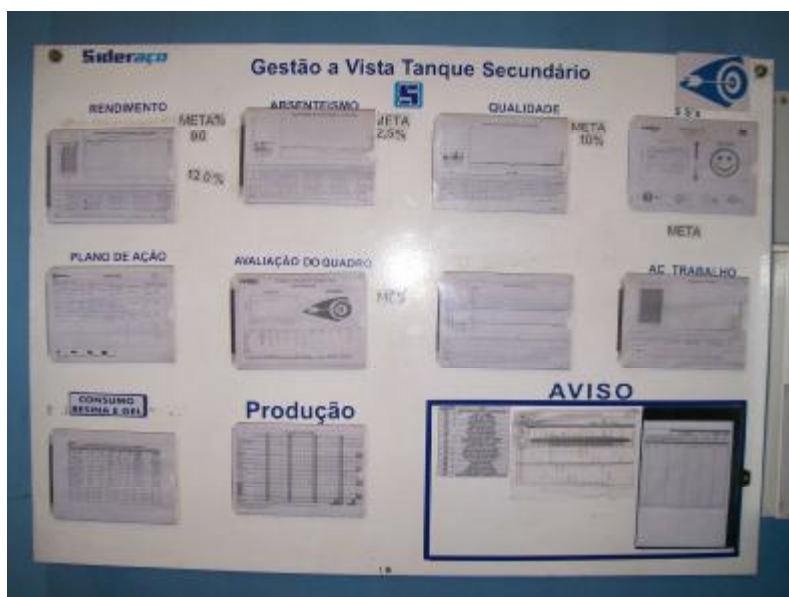
Uma das ações realizadas em virtude das sugestões apresentadas foi o oferecimento de cesta básica a todos, seguindo alguns requisitos para recepção total, parcial ou não recepção da mesma. A forma de avaliação das pessoas neste caso está expressa no arquivo cedido pela empresa apresentados na figura abaixo. Através deste exemplo pode-se observar a maneira interessante de incentivar as pessoas a colaborar com o funcionamento das atividades da organização, pois tal sistema oferece privilégios àqueles que não faltam ao trabalho, não geram conflitos na organização, toma as medidas de segurança necessárias, além de outras ações tomadas para melhorar o trabalho.

 <b>Avaliação do Quadro de Gestão à Vista</b>											
Área/Sup	Ata	Rod.	Qual.	Absenteísmo	Seg. Acid. T.	5 S's	onvidado erente	onvidado. Comercial	Coord.	Perdeu Ponto?	Total
0 à 9 =>  Precisa Melhorar				10 à 14 =>  Em Evolução			15 à 18 =>  Atingindo os Objetivos				

**Figura 15** – Tabela de avaliação do quadro de “Gestão à vista”

Fonte: Arquivos da empresa

Nas figuras a seguir tem-se fotos dos quadros de “Gestão à vista” que ilustram a compreensão do sistema de acompanhamento da organização.



**Figura 16** - Quadro de acompanhamento do sistema “Gestão à Vista”

Fonte: Arquivos da empresa

A figura a seguir apresenta as regras para obtenção do Vale Alimentação, apresentando as possíveis ocorrências que ocasionam perda parcial ou total do mesmo.

Assunto: VALE ALIMENTAÇÃO		Data: 28/05/2008	
De: RH		Para: Todos os Colaboradores	
Regras para o Vale Alimentação (Sacolão)			
Falta Leve = Perde 30% do Sacolão			
Falta Gravíssima = Perda Total do Sacolão			
Falta Dentro das condições pré-estabelecidas: Direito Sacolão Integral			
Possíveis Ocorrências			Penalidade
Falta sem justificativa.			Falta gravíssima
A soma dos atrasos durante o mês até 00:15 (quinze) minutos.			Direito
A soma dos atrasos durante o mês, entre 00:16 e 00:30 minutos			Falta leve
A soma dos atrasos durante o mês superior a 00:31 (trinta e um minutos).			Falta gravíssima
Ocasionar ou participar de qualquer conflito com funcionários ou clientes da empresa.			Falta gravíssima
Ter suspensão e/ ou 01(uma) advertências durante o mês.			Falta gravíssima
Acidentes de trabalho e auxílio doença que gerem atestados ou afastamentos.			Direito
Falta do uso do equipamento de segurança, onde o encarregado e/ou uma pessoa responsável já solicitou para o funcionário e o mesmo ignorou esta instrução.			Falta Gravíssima
Saídas antecipadas para: Detran, Cartório, Intimações (saídas que são obrigatório a presença do funcionário) Obs.: Desde que o funcionário avise o seu encarregado e traga uma declaração valerá esta situação			Direito
O funcionário ultrapassar os 00:15 minutos de atraso até 4:30 horas (meio-período), desde que esta falta tenha uma justificativa sustentável (declaração de comparecimento).			Direito
Duas ou mais declarações de comparecimento.			Falta gravíssima
Falta Justificadas pela Convenção como: Falecimento: cônjuge e filhos - (05) dias Pai, Mãe, irmão ou dependente direto - 03 (três) dias Avô (ó), sogro (a), tio (a), primo (a), sobrinho (a) – 01 (um dia) Casamento: 05 (cinco) dias Nascimento: filhos (cinco) dias Obs: As demais faltas serão analisadas pelo RH			Direito
O funcionário que recebe acima de 06 (seis) salários mínimos (salário base), ou pessoas comissionadas.			Não tem direito sacolão

Qualquer tipo de justificativa (atestado, certidão de nascimento, óbito, casamento...) para ter validade, deverá ser entregue ao RH até 48 horas após o retorno ao trabalho com visto do supervisor.

Todas essas condições refere-se ao mês vigente que tem o período do dia 21 à 20 do outro mês.

### **Recursos Humanos – Sideraço**

A pessoa que além de ter recebido o vale, não tiver NENHUM tipo de falta e NENHUMA batida faltando, participará do rateamento de 50% dos vales que não foram entregues.

Política válida para as três unidades, tanto para área administrativa quanto para área de produção.

Caso haja problemas com o relógio que impeça o colaborador de registrar o ponto, o mesmo deverá entrar em contato com o supervisor ou com o RH imediatamente. Avisos tardios serão considerados como ponto não batido.

**Atenciosamente,**  
**RH**

**Figura 17** – Regras para obtenção do Vale Alimentação

Fonte: Arquivos da empresa

#### **4 REDUZIR CICLO DE PROCESSO E MOVIMENTACOES DESNECESSÁRIAS - O SEGUNDO DESAFIO PARA O SINCRONISMO ORGANIZACIONAL**

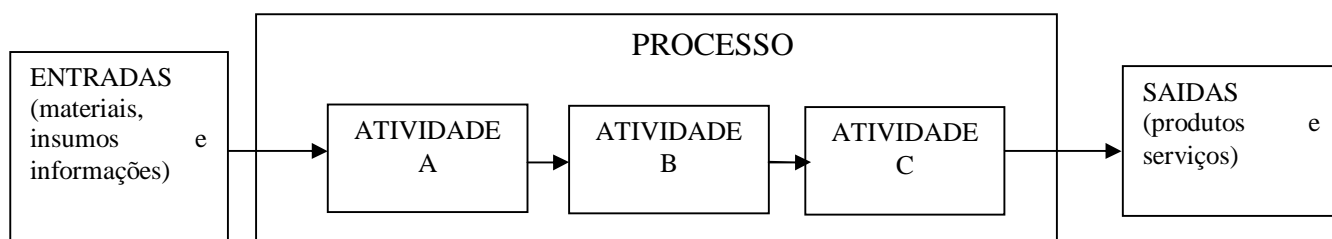
Conforme Gaither e Frazier (2004, p. 197): “Os layouts de instalações atuais são projetados com a meta última de produzir produtos e serviços que atendam as necessidades dos clientes. Isso significa que os layouts devem ser capazes de produzir produtos rapidamente e entregá-los no tempo certo. Os layouts atuais tem cerca de 1/3 do tamanhos dos do passado”. Assim percebe-se a fundamental importância de olhar com olhos críticos para o processo produtivo, afinal é partir deste que se concretiza o principal e vital processo da empresa, o processo produtivo.

Como não podia deixar de ser, quando se trabalha na melhoria da qualidade e confiabilidade da mão de obra, começam a aparecer os problemas existentes no processo produtivo e que impactam sobre o resultado. É a necessidade de sincronismo organizacional, que volta a aparecer. Durante a análise de Swot, nos deparamos com algumas das deficiências do processo produtivo, como a inconstância nos resultados, o ciclo produtivo muito longo e o excesso de movimentação de componentes e produtos em processo. Agora se entra à fundo no processo, visando confirmar as hipóteses levantadas anteriormente.

##### **4.1 ANÁLISE DO PROCESSO ATUAL**

Nesta fase, fazemos um diagnostico do levantamento da situação atual, com o objetivo de identificar as dificuldades, os retrabalhos, os prejuízos e perdas provocadas pelo processo para a organização e para as pessoas.

Sincronismo Organizacional, Alan Albuquerque e Paulo Rocha (2008, p. 77) afirma: “Processo pode ser definido como a seqüência de atividades que transforma entradas (materiais, insumos e informações) em saídas (produtos e serviços).”



**Figura 18** – Definição de Processo

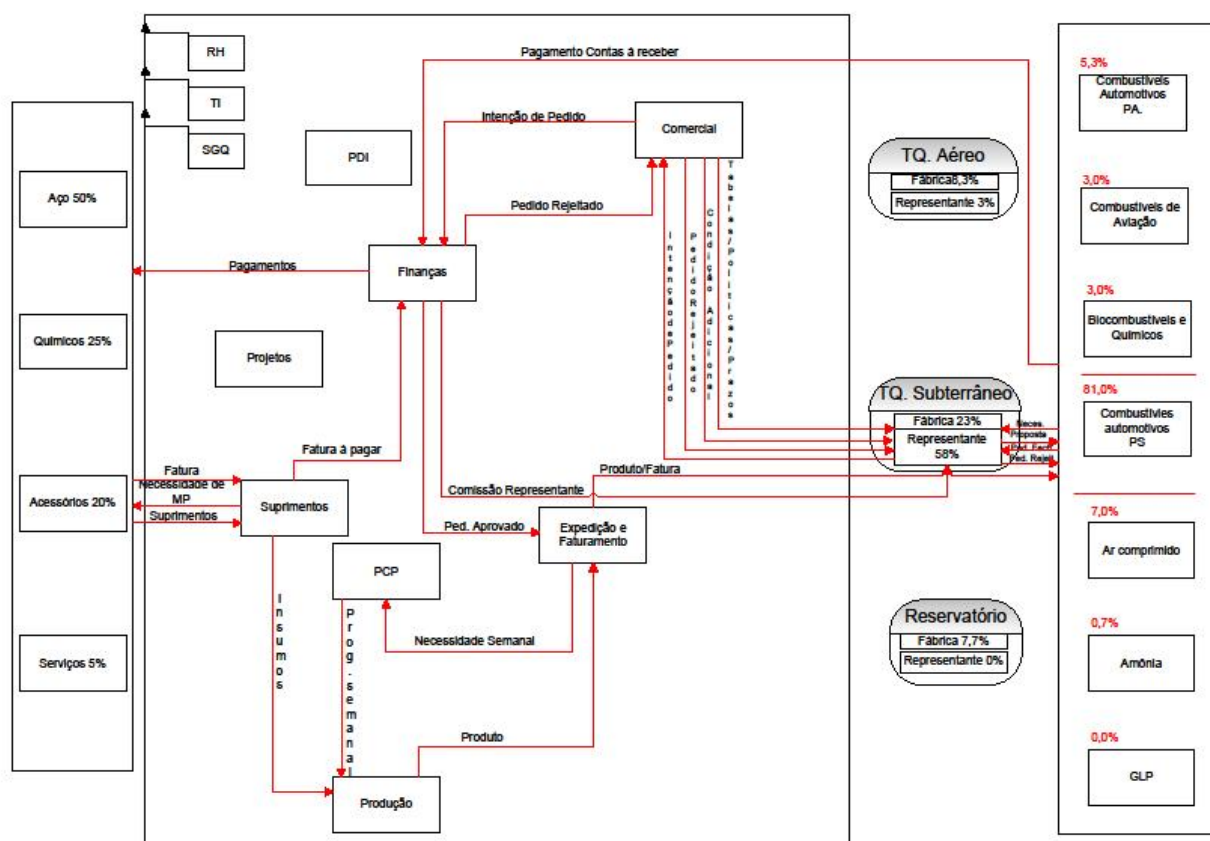
Fonte: ALAN ALBUQUERQUE E PAULO ROCHA, (2008 p.77).

Alan Albuquerque e Paulo Rocha nos sugerem que analisemos se cada fase de um determinado processo produtivo esta realmente agregando valor. Se o valor agregado está alinhado com a estratégia da empresa e com aquilo que queremos entregar ao cliente. Se cada atividade de um processo ou fase dele é realmente uma etapa de transformação, agregando valor.

Neste sentido, após definição do macro processo, conforme mapa de contexto abaixo. Partimos para um estudo minucioso dos fatores do processo produtivo, considerados rupturas, por não agregarem valor. Ou que impactam diretamente sobre o prazo de entrega do produto.

Sincronismo Organizacional, Alan Albuquerque e Paulo Rocha (2008, p. 61)

Mapeamento do contexto organizacional;



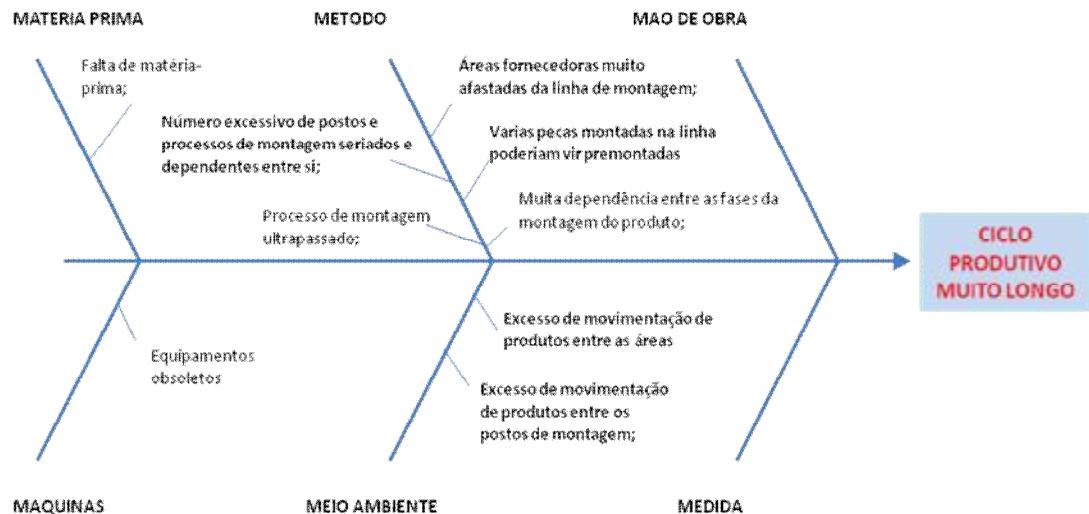
**Figura 19 – Macro Processo**

Fonte: ALAN ALBUQUERQUE E PAULO ROCHA, (2008 p.61).

Analisando todo este processo de atendimento ao cliente, da forma como se encontra, facilmente podemos concluir que o prazo decorrido entre a manifestação de uma necessidade por parte do cliente e a entrega do produto, será um dos principais limitantes para o fechamento de qualquer negócio e posterior entrega do produto no prazo. Então, temos aqui, mais uma evidencia da importância em reduzir o tempo gasto na produção ou ciclo produtivo. Neste sentido, seguem as ações para eliminar ou reduzir o impacto das principais rupturas sobre o ciclo produtivo.



## PRODUTO FICA TEMPO EXCESSIVO NO PROCESSO APOS DEFINIÇÃO DAS NECESSIDADES DA EXPEDIÇÃO



**Figura 20** – Sistema de análise de ISCHIKAWA para ciclo produtivo longo

Fonte: Arquivos da empresa

### 4.1.1 Excesso de movimentação de produtos em processo

A movimentação de produtos sempre gera custos, porém as mesmas são necessárias para a execução do processo produtivo. Com algum esforço podem ser reduzidas significativamente reduzindo ou até eliminando processos aparentemente necessários e dispendiosos como coloca Slack (1999, p. 362).

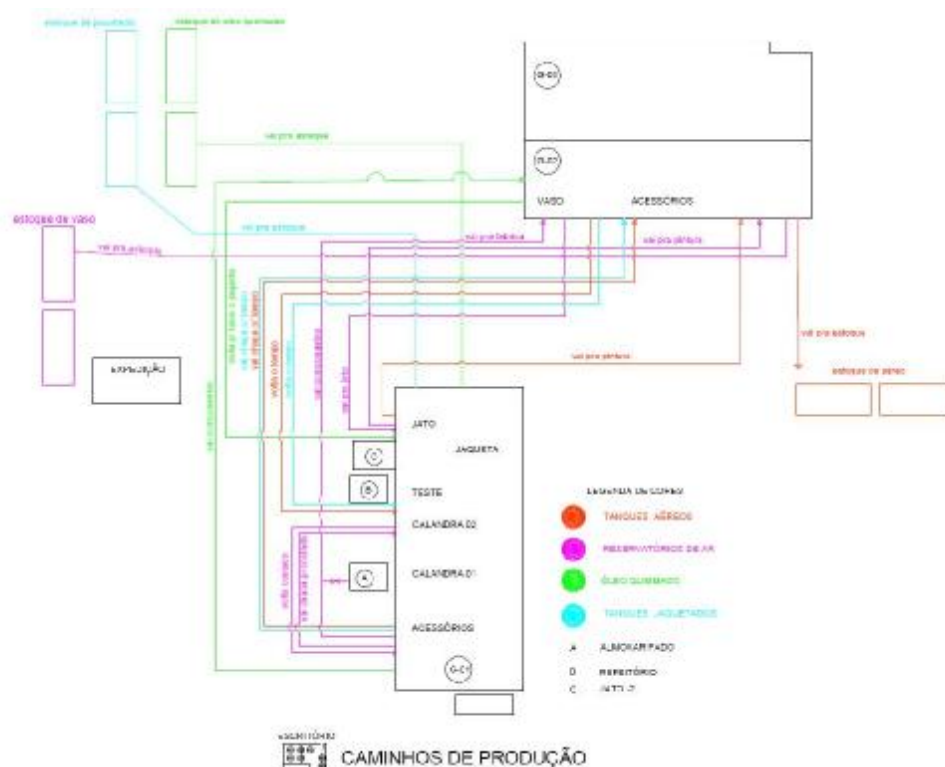
Um operador pode parecer ocupado porque ele está procurando uma caixa de componentes desaparecida ou indo ao escritório do supervisor para receber outra ordem de produção. O valor agregado dessas atividades é nulo. A simplificação do trabalho através do aprimoramento de moldes e dispositivos é uma rica fonte de redução de desperdício de movimentação.

Ao iniciar um estudo de melhorias de processo um dos pontos importantes a ser estudado é a questão das movimentações dentro da indústria, pois tal processo geralmente agrega custos significativos quando não acontecem análises profundas deste processo.

#### 4.1.1.1 Excesso de movimentação de produtos entre os sub-processos (externa aos galpões)

Conforme Gaither e Frazier (2004, p. 198): “Um sistema de manuseio de materiais é a rede inteira de transportes que recebe materiais armazena materiais em estoques, movimenta-os entre os pontos de processamento dentro de prédios e entre prédios, e finalmente deposita os produtos acabados nos veículos que os entregarão aos clientes”. Assim tem-se o conceito da movimentação de materiais para embasar o estudo das movimentações dentro do parque fabril, o qual traz muitas evidências sobre alguns problemas da organização.

A figura abaixo demonstra a movimentação dos produtos em processo entre os galpões do parque fabril. Evidenciando fases que não agregam valor ao produto. Pois, tratamos de produtos de dimensões e peso consideráveis (empilhadeiras, caminhões e guindastes). O que nos obriga a utilizar equipamentos de grande porte e que por existirem em quantidade limitada, impactam diretamente no tempo de processo e custo final do produto.



**Figura 21** – Movimentação dos produtos entre os galpões durante a produção

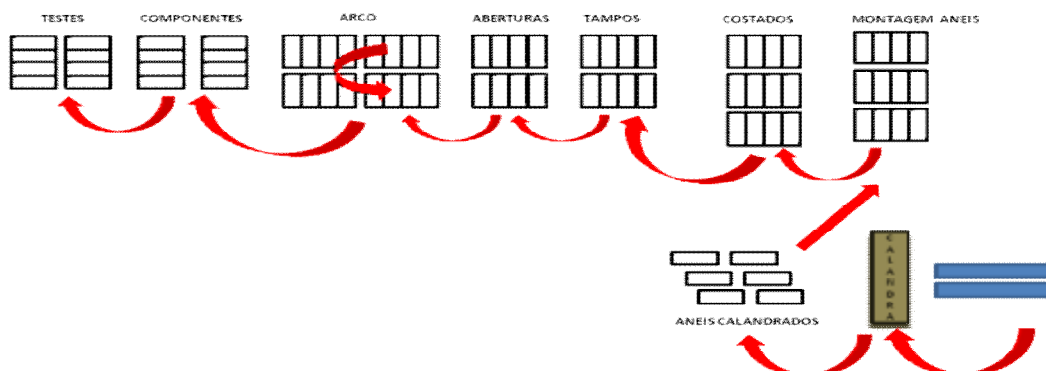
Fonte: Arquivos da empresa

#### 4.1.1.2 Excesso de movimentação de produtos entre os sub-processos (internas aos galpões)

Administração da Produção, Nigel Slack (1999, p. 365) traz: “Longas rotas de processo ao longo da fábrica fornecem oportunidade para geração de estoques, não agregam valor aos produtos e reduzem a velocidade de atravessamento de produtos (...).”. Assim, observa-se a grande importância do estudo do processo de movimentação dos produtos em um processo produtivo.

A figura a seguir demonstra a movimentação dos produtos nos sub-processos. Ou seja, dentro dos galpões da fábrica. Evidenciando fases que não agregam valor ao produto. Pois, tratamos de produtos de dimensões e peso consideráveis. O que nos obriga a utilizar equipamentos de grande porte e que por existirem em quantidade limitada dentro da fábrica (pontes rolantes e talhas) impactam diretamente no tempo de processo e custo final do produto.

## EXCESSO DE MOVIMENTACAO DO PRODUTO NO PROCESSO DE MONTAGEM



**Figura 22** – Movimentação dos produtos interna aos galpões durante a produção

Fonte: Arquivos da empresa

### 4.1.2 Soluções Adotadas

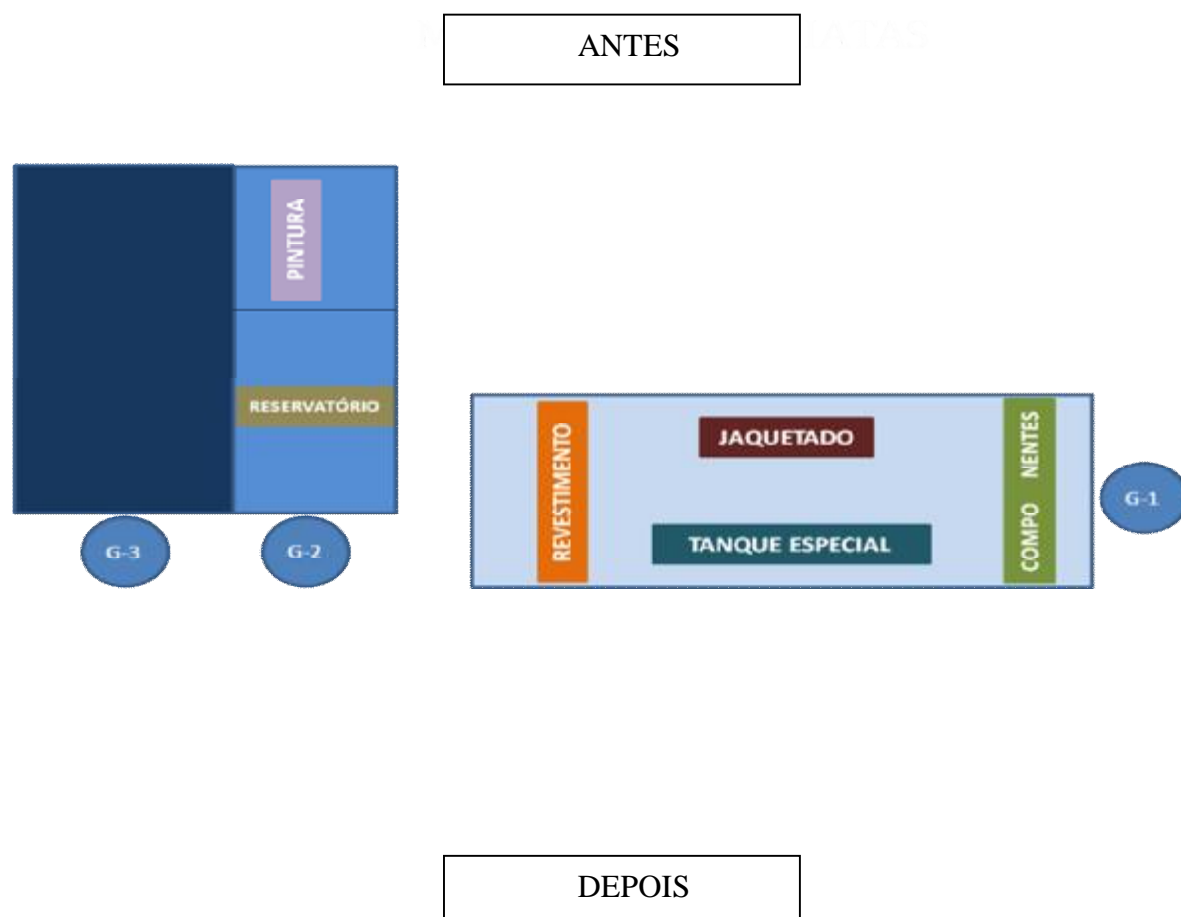
Rever o layout de uma indústria é algo muito complexo, porém traz benefício significativos como percebe-se no estudo desenvolvido na fábrica da Boeing em Spokane, Washington – USA, onde após a mudança para um conceito de manufatura enxuta na fábrica de painéis de assoalhos e dutos de ar para jatos comerciais encontrou-se uma significativa redução de estoque de produtos em processo, uma aproximação de equipamentos do processo produtivo e redesenho do fluxo do processo. Desta maneira passou-se a utilizar metade do espaço físico utilizado anteriormente. Assim tem-se a observação em Gaither e Frazier (2004, p.204).

#### 4.1.2.1 Soluções adotadas para redução das movimentações externas aos galpões

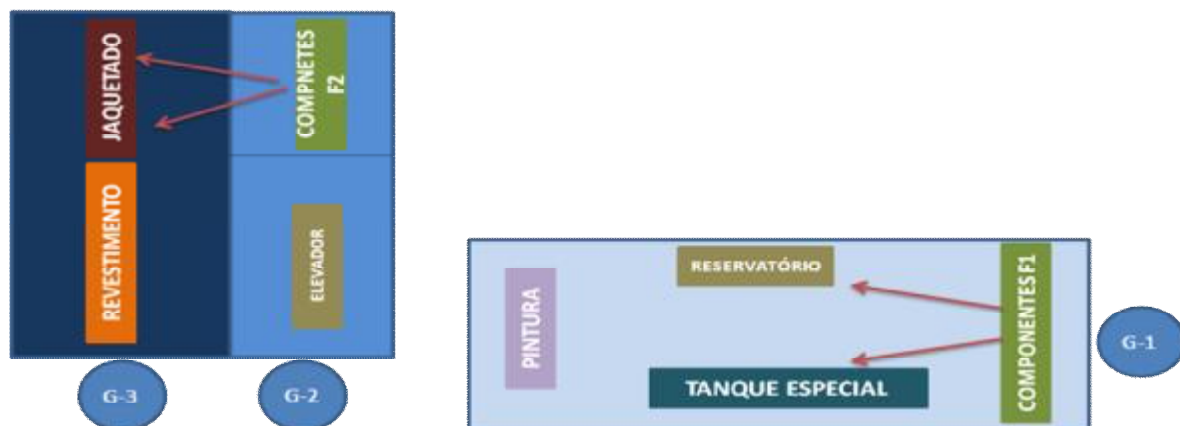
Segundo Gaither e Frazier (2004, p. 197): “Entre os muitos objetivos dos layouts de instalações, o foco central da maioria dos layouts de manufatura

é minimizar o custo de processamento, transporte e armazenamento de materiais ao longo do sistema de produção”. Sendo assim, no trabalho desenvolvido na ARXO Sideraço buscou-se exatamente melhorias no layout da indústria com o objetivo de mudanças com significância em todos os aspectos relacionados ao mesmo.

Para a redução do nível de movimentação dentro do parque fabril, entre os sub-processos, partimos do layout atual, conforme figura a seguir reorganizou-se a fábrica, separando os produtos pintados em um dos galpões, que se inicia pela área de componentes e o jato e a pintura na extremidade final. Desta forma, todos os produtos entram no galpão e somente saem do mesmo, diretamente para estoque. No outro galpão colocaram-se produtos que são revestidos por fibra de vidro, ao invés de pintura. Sendo que neste, colou-se ao lado da linha, todos os equipamentos que produzem componentes para estes produtos e no final do galpão, a área de revestimento. Fazendo com que os produtos saiam do processo diretamente para estoque, conforme figura a seguir.



## MUDANÇAS IMEDIATAS



**Figura 23** – Soluções para redução das movimentações

Fonte: Arquivos da empresa

As principais mudanças executadas foram:

- Unificação dos produtos pintados em um mesmo galpão;
- Aproximação das áreas fornecedoras de componentes, das linhas de montagem;
- Todos os produtos saem das linhas de montagem liberados para estoque;
- Eliminação do uso de empilhadeiras na movimentação de produtos em processo

#### 4.1.2.2 Soluções adotadas para redução das movimentações internas aos galpões

Falar em movimentações em um processo produtivo é de suma importância nas organizações, principalmente tratando-se de uma organização como a ARXO Sideraço, onde melhorias no processo produtivo representam

significativas mudanças na competitividade da empresa, além de influenciar geralmente positivamente nas questões ergonômicas e de segurança no trabalho.

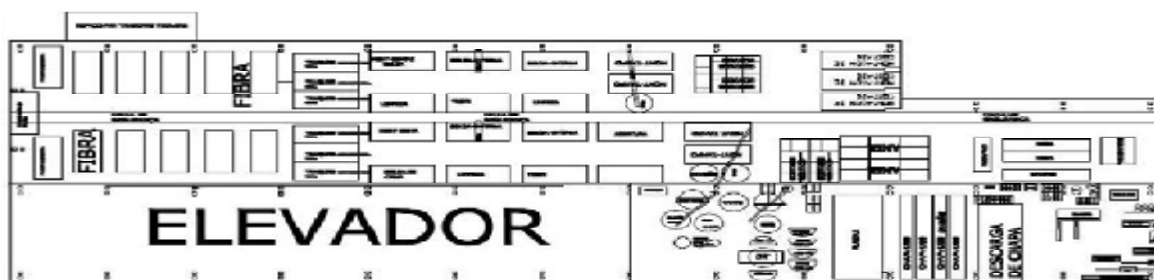
Quando aproxima-se postos de trabalho ganha-se com reduções de estoque de produtos em processo, diminui-se o risco de desperdícios com erros nos produtos em processo, pois não havendo estoques durante o processo de produção qualquer problema ocorrido é mais facilmente identificado pelo próximo passo da produção.

Assim aconteceram diversas mudanças onde aproximou-se também as áreas fornecedoras de componentes da linha de produção, para que da mesma maneira haja redução de estoque e sincronia da produção de componentes com a linha de produção.

Entre as principais mudanças executadas na empresa com respeito a movimentações seguem:

- Produtos são montados em um posto fixo e as equipes se movimentam;
- Aproximação das áreas fornecedoras de componentes, das linhas de montagem;
- Todos os produtos saem das linhas de montagem liberados para estoque;
- Eliminação do uso de empilhadeiras na movimentação de produtos em processo.

O não uso de empilhadeira na movimentação de produtos durante o processo produtivo permite a minimização de espaços e a agilidade do processo com a redução de estoque entre setores.



**Figura 24** – Mudanças para redução das movimentações

Fonte: Arquivos da empresa

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A possibilidade de alinhar as ações e esforços dos setores, com as necessidades da empresa, através da disseminação do planejamento estratégico e uso de ferramentas que possam dar a todos os envolvidos, uma visão em tempo real dos resultados dos esforços aplicados, chamou a atenção dos alunos desde o início do curso. Pois, estavam vivendo em suas empresas, situações que lhes traziam a oportunidade de aplicar na prática, a maioria do que estavam conhecendo nas aulas e exercícios teóricos.

Com forte atuação no processo produtivo, sem esquecer-se da preparação, valorização disponibilização da mão de obra. Tudo centrado em um profundo estudo do cenário interno e externo à empresa, o trabalho mostrou-se abrangente e interessante para a empresa. Que se mostrou satisfeita com os resultados obtidos.

Os estudos deste projeto em específico, proporcionaram aos acadêmicos a aplicação de seus conhecimentos adquiridos no decorrer do curso. Desta forma, os alunos consideram o resultado do trabalho, o nível de envolvimento exigido e os conhecimentos adquiridos, satisfatórios para seu contínuo crescimento profissional.

A empresa ARXO Sideração é líder de mercado e ocupa este espaço devido a organização, a dedicação de seus funcionários, a visão de seus gerentes, ao pioneirismo, a profissionalização nos seus processos, ao nível de serviço prestado e principalmente por ter claro seus objetivos dentro da realidade e de sua capacidade.



## 6 FONTES CONSULTADAS

### 6.1 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Alan e Paulo Rocha. **Sincronismo Organizacional**. São Paulo: Saraiva, 2007.

BAXTER, Mike. **Projeto de Produtos. Guia prático para o designe de novos produtos**. São Paulo; Blucher, 2000.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas**. Rio de Janeiro; Elsevier, 2004.

DUTRA, Joel Souza; André Luiz Fischer; José Antonio Monteiro Hipólito; Maria Tereza Leme Fleury e Marisa Eboli. **Gestão por Competências**. São Paulo: Gente, 2001.

GAITHER, Norman e Greg Frazier. **Administração da Produção e Operações**. 8 ed. São Paulo: Thomson, 2004.

GUBMAN, Edward L. **Talento, Desenvolvendo pessoas e estratégias para obter resultados extraordinários**. 9 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

HARTMANN, Savanna e Agnes Heller. **Além da Justiça**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998.

KARDEC, Alan, Rogério Arcuri e Nelson Cabral. **Gestão Estratégica e Avaliação de Desempenho**. Rio de Janeiro: Abraman, 2002.

LACOMBE, Francisco. **Recursos Humanos: Princípios e Tendências**. São Paulo: Saraiva, 2006.

MILKOVICH, George T. e John W. Boudreau. **Administração de Recursos Humanos**. São Paulo: Atlas, 2006.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento Estratégico, metodologia e práticas**. 12 ed. São Paulo: Atlas 1998

PONTES, Benedito Rodrigues. **Administração de Cargos e Salários - Carreira e Remuneração**. São Paulo: LTR, 2007.

RASMUSSEN, Uwe Waldemar. **Manual da metodologia do planejamento estratégico: uma ferramenta científica da transição empresarial do presente para o futuro adotado para o âmbito operacional brasileiro**. São Paulo: Aduaneiras, 1990.

SLACK, Nigel, Stuart Chambers, Christine Harland, Alan Harrison e Robert Johnston. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 1999.

SILVA, Mateus de Oliveira. **Gestão de Pessoas Através do Sistema de Competências**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

## 6.2 REFERÊNCIAS EM MEIO ELETRÔNICO

<http://www.administracaoegestao.com.br/planejamento-estrategico/wp-content/uploads/2008/06/matriz-bcg.jpg>

<http://www.blogtribuna.com.br/YouToo/ImageBank/FCKEditor/image/modelo%20de%20bsc.png>